

Docket No.: 2038-202

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Rumi YAMAKI et al

Serial No.

Filed: November 6, 1997

For: PULL-ON DISPOSABLE DIAPER

:
:
:
:
:
:
:

Group Art Unit:

Examiner:



#1 Priority
Paper

CLAIM OF PRIORITY
AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

Sir:

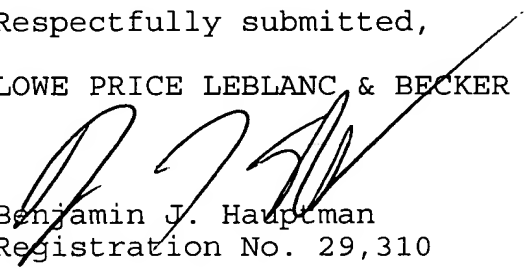
In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicants
hereby claims the priority of:

Japanese Patent Application No. 8-294096,
filed November 6, 1996

cited in the Declaration of the present application. A certified
copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE PRICE LEBLANC & BECKER


Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

99 Canal Center Plaza, Suite 300
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 BJH:klm
Date: November 6, 1997

US

2038-202

YAMAKI et al

NOVEMBER 1997

U.S. PAT. & TM. OFF. 08/06/97



Low, Price, Le Blac & Becker

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
this Office.

願年月日
Date of Application: 1996年11月 6日

願番号
Application Number: 平成 8年特許願第294096号

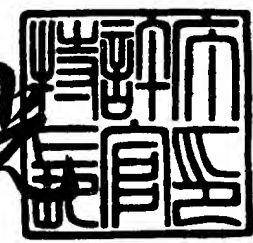
願人
Applicant(s): ユニ・チャーム株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1997年 9月19日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

荒井寿光



【書類名】 特許願

【整理番号】 SL08P088

【提出日】 平成 8年11月 6日

【あて先】 特許庁長官 荒井 寿光 殿

【国際特許分類】 A61F 13/00

【発明の名称】 使い捨てのパンツ型おむつ

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 愛媛県川之江市金生町山田井 1 2 0 3

 【氏名】 八巻 留美

【発明者】

 【住所又は居所】 愛媛県川之江市川之江町 2 5 2 9 - 2 2 9

 【氏名】 久田 健一

【特許出願人】

 【識別番号】 000115108

 【郵便番号】 799-01

 【住所又は居所】 愛媛県川之江市金生町下分 1 8 2 番地

 【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

 【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

 【識別番号】 100066267

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 白浜 吉治

 【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006264

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9000714

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 使い捨てのパンツ型おむつ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸収芯とで構成された吸収体部分を有し、前後胴周り域と、これら両域間に位置する股下域と、これら各域によって形成される胴周り開口部および左右一対の脚周り開口部とを有し、これら開口部それぞれに周り方向へ延びる弾性部材が伸長状態で配設された使い捨てのパンツ型おむつであって、

前記前後胴周り域それぞれの前記胴周り開口部弾性部材は、前記おむつの上下方向においてほぼ同じ高さ位置にあり、

前記吸収芯が、前記前胴周り域に位置する前端縁と前記後胴周り域に位置する後端縁とを有し、前記前端縁が前記胴周り開口部弾性部材の下方に位置する一方、前記後胴周り域において前記吸収芯が前記胴周り開口部弾性部材を越えて上方へ延びることにより、前記吸収芯の後端縁が該弾性部材の上方に位置していることを特徴とする前記おむつ。

【請求項2】 前記吸収芯は、前記後胴周り域において前記弾性部材の上方に位置する前記後端縁とその近傍とが、不透液性シートによって被覆されている請求項1記載のおむつ。

【請求項3】 前記吸収芯は、前記後端縁から下方へ向かって延びる複数条の互いに平行な切り欠き部を有する請求項1または2記載のおむつ。

【請求項4】 前記吸収体部分が、前記前後胴周り域と股下域とを有するパンツ型の部材の内面に接合されている請求項1～3のいずれかに記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨てのパンツ型のおむつに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、使い捨てのパンツ型おむつは周知である。この種おむつを身体にフィッ

トさせるため、胴周り開口部と脚周り開口部の周縁部に弾性部材を伸長状態に取り付けることがある。体液吸収用の芯材は、透液性シートと不透液性シートとの間に介在し、前胴周り域から股下域を経て後胴周り域にまで延びている。パンツの上下方向において、前後各胴周り域に位置する芯材の端縁は、胴周り弾性部材の下方に位置している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

おむつは、着用中に少しずつ下がることもある。パンツ型おむつは、胴周り開口の縁部を持って引き上げれば元に戻すことはできるが、体力が衰えた老人や病人の場合には、思うようにできないこともある。また、おむつの腹側は比較的容易に引き上げることができたとしても、背側には手がまわりにくく、うまく引き上げることができないということもある。そうした場合には臀部の大部分が露出したままになりかねない。

【0004】

そこで、この発明は、多少ずり下がっても臀部が露出しないようなおむつの提供を課題にしている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、この発明が前提とするのは、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸収芯とで構成された吸収体部分を有し、前後胴周り域と、これら両域間に位置する股下域と、これら各域によって形成される胴周り開口部および左右一対の脚周り開口部とを有し、これら開口部それぞれに周り方向へ延びる弾性部材が伸長状態で配設された使い捨てのパンツ型おむつである。

【0006】

かかる前提において、この発明が特徴とするところは、前記前後胴周り域それぞれの前記胴周り開口部弾性部材が、前記おむつの上下方向において同じ高さ位置にあり、前記吸収芯が、前記前胴周り域に位置する前端縁と前記後胴周り域に位置する後端縁とを有し、前記前端縁が前記胴周り開口部弾性部材の下方に位置

する一方、前記後胴周り域において前記吸収芯が前記胴周り開口部弾性部材を越えて上方へ延びることにより、前記吸収芯の後端縁が該弾性部材の上方に位置していること、にある。

【0007】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、この発明に係る使い捨てのパンツ型おむつの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0008】

図1に部分破断斜視図で示された使い捨てのパンツ型おむつは、パンツ型支持部分1と吸収体部分2とからなり、パンツ型支持部分1は、前胴周り域6と、後胴周り域7と、これら両域間に位置する股下域8とで構成され、これら前後胴周り域6、7それぞれの側縁部どうしが合掌様式で重なり合い、上下方向へ間欠的に配された部位10で接合することによって、左右の胴周り側縁部13と、胴周り開口部14と、左右一対の脚周り開口部16とが形成されている。かかるパンツ型支持部分1は、不透液性プラスチックフィルムの内面シート17と通気性スパンボンド不織布の外表面シート18とからなる積層シート19によって構成されるもので、胴周り開口部14と脚周り開口部16の周縁部それぞれには、周り方向へ延びる幅0.5～3mmの複数の弾性部材21、22がそれら両シート17、18間に配設され、伸長状態で両シート17、18の少なくとも一方の内面に接合している。おむつの上下方向において、前記胴周り域6、7の弾性部材21は、股下域8の最下部からほぼ同じ高さ位置にある。また、前後胴周り域6、7には、胴周り弾性部材21よりも下方において胴周り方向へ延びる幅3～10mmの比較的幅広の複数の第2胴周り弾性部材23が伸長状態で内外面シート17、18の少なくとも一方の内面に接合している。図示されたように、後胴周り域7の端縁部27は、胴周り弾性部材21を越えて上方へ長く延び、前胴周り域6の端縁部26よりも上方に位置している。

【0009】

図2、3は、図1のおむつを側縁部13において前胴周り域6と後胴周り域7とに2分するように切り開き、平坦に展開したときの部分破断平面図、および同

平面図の前後方向を2分するⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線に沿う端面図である。図示の状態において、パンツ型支持部分1は、ほぼ砂時計型を呈し、吸収体部分2は、前後胴周り方向へ延びるT字型を呈する。吸収体部分2の前端部31は、パンツ型支持部分1の前胴周り域6に位置し、胴周り弾性部材21の手前（図1の下方）で終っている。前端部31よりも幅方向へ広く形成された後端部32は、後胴周り域7に位置し、胴周り弾性部材21を越えて延び、図1では部材21の上方に位置している。

【0010】

吸収体部分2は、透液性スパンボンド不織布の表面シート36と、不透液性プラスチックフィルムの裏面シート37と、これら両シート36、37間に介在する粉碎パルプまたは粉碎パルプと高吸水性ポリマーとの混合物からなる吸収芯38とによって構成され、裏面シート37がパンツ型支持部分1の内面シート18にホットメルト接着剤（図示せず）を介して接合している。吸収体部分2の股下域8とその近傍の幅方向側縁部には前後方向へ伸びる一対のバリヤーカフ39が形成されている。カフ39は、おむつの前後方向へ延びる不透液性帯片の一方の側縁部41が裏面シート37に接合し、側縁部41と平行なもう一方の側縁部42がおむつ1の内方へ向かって折曲されている。両側縁部41、42間には表面シート36の側縁部43が接合し、側縁部42には、その折り返し部内面に弾性部材44がおむつの前後方向へ伸長された状態で接合している。カフ39はまた、前後両端部46、47（図2参照）内面が表面シート36の上面にホットメルト接着剤（図示せず）を介して接合している。おむつ1が図1の状態にあるときに、弾性部材44が収縮し、カフ39はその前後端部46、47間が表面シート36から起立しておむつ1内方へ向かって開口するポケット48を形成する。吸収芯38は、その後端縁49から前方へ向かって（図1においては下方へ向かって）延びる複数の平行な切り欠き部51を有し、着用者の腰部に沿って滑らかに湾曲することが可能である。

【0011】

図4、5は、図2のⅠⅤ-ⅠⅤ、Ⅴ-Ⅴ線端面図である。吸収芯38を被覆する表裏面シート36、37は、芯38から延出して重なり合う部分で接合してい

る。パンツ型支持部分 1 の内外面シート 17, 18 が、前胴周り域 6 においては前縁部 26 でおむつ内側へ折曲されて吸収体部分 2 の一部を被覆し、内面シート 17 は、それが重なり合う内面シート 17 と、吸収体部分 2 の表面シート 36 とに接合している（図 4 参照）。後胴周り域 7 においては、内外面シート 17, 18 が吸収芯 38 の後端縁 49 に沿っておむつ内側へ折曲され、表面シート 36 に接合している（図 5 参照）。吸収体部分 2 の前後端部 31, 32 がこのように被覆されていると、当該部は、そこへ体液が拡散しても着用者に湿潤感を与えることがない。

【0012】

図 6, 7 は、この発明の実施形態を例示する図 4, 5 と同様の図面である。図 6, 7 において、パンツ型支持部分 1 の内外面シート 17, 18 は、折曲されることなく前後方向へ延び、吸収体部分 2 は、内外面シート 17, 18 に載置された状態にある。ただし、パンツ型支持部分 1 と吸収体部分 2 とは、互いに当接する部位が接合され、ずれ動くことがない。図 6, 7 の構造は、図 4, 5 のそれに比べて単純であり、おむつの製造コストを低く抑えることができる。

【0013】

なお、図 4～7 において、おむつの前胴周り域 6 の構造と後胴周り域 7 の構造とは、自由に組み合わせることができる。

【0014】

このように構成されたおむつにおいて、パンツ型支持部分 1 の内外面シート 17, 18 は図示例に限らず、透液性シートであっても不透液性シートであってもよいものである。また、吸収体部分 2 の表面シート 36 には、透液性不織布に代えて透液性プラスチックフィルムを使用することもできる。この発明の実施形態において、内外面シート 17, 18 や表裏面シート 36, 37 を接合するには、ホットメルト接着剤等の接着剤を使用する他に、それらシートのいずれかが熱溶融性のものであるときは、溶着技術を利用することもできる。

【0015】

この発明に係る使い捨てのパンツ型おむつとして、パンツ型支持部分 1 と吸収体部分 2 とからなるものを例にして説明したが、パンツ型支持部分 1 に透液性内

面シート17と不透液性外面シート18とを使用し、これら両シート間にT字型の吸収芯38を介在させることによってこの発明を実施することもできる。

【0016】

【発明の効果】

この発明に係る使い捨てのパンツ型おむつでは、後胴周り域から股下域までが特に深く形成されているから、このおむつを着用すると臀部が露出しにくくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

パンツ型おむつの部分破断斜視図。

【図2】

図1のおむつを前後に展開したときの部分破断平面図。

【図3】

図2のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線端面図。

【図4】

図2のⅠⅤ-ⅠⅤ線端面図。

【図5】

図2のⅤ-Ⅴ線端面図。

【図6】

発明の一実施形態を示す図4と同様の図面。

【図7】

発明の一実施形態を示す図5と同様の図面。

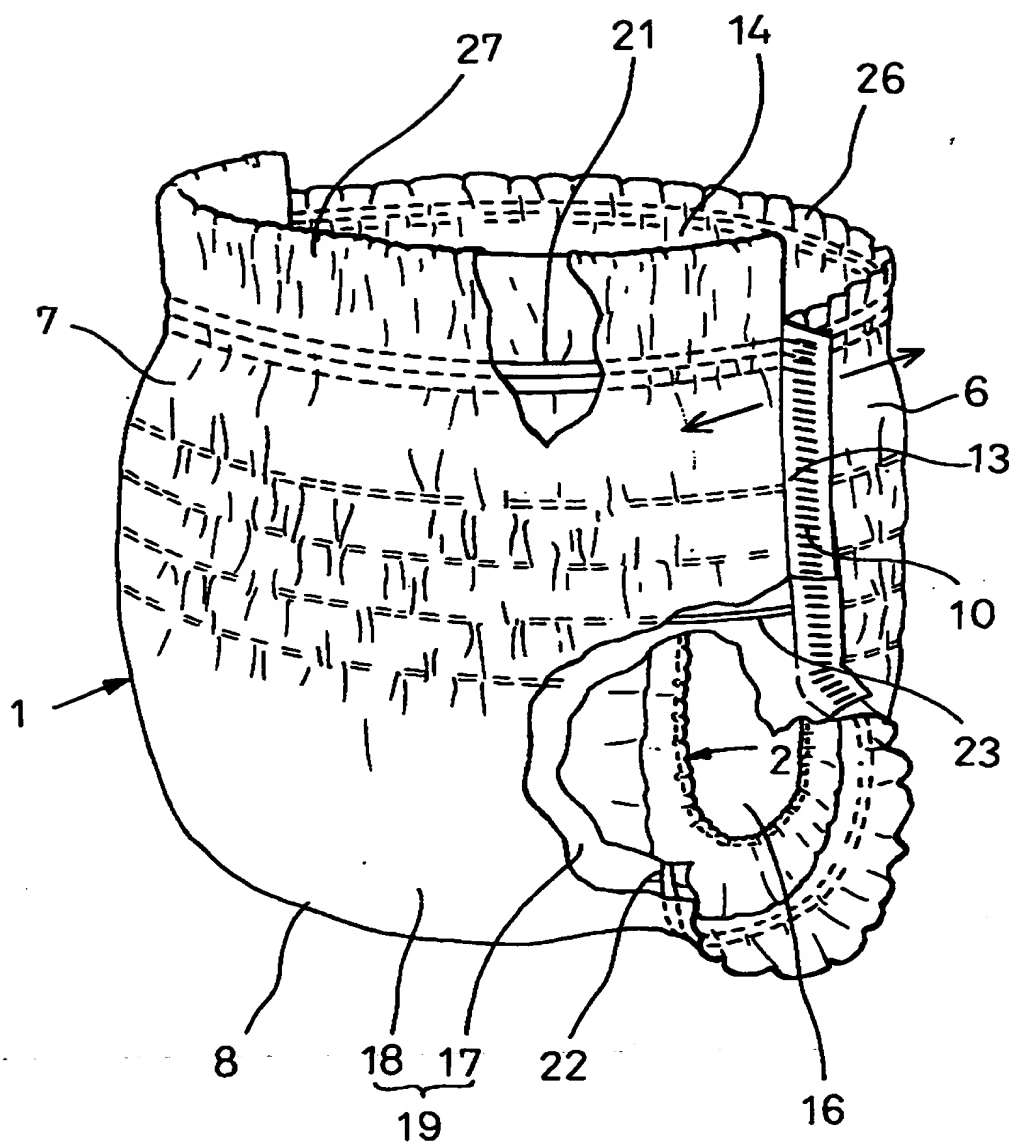
【符号の説明】

- 1 パンツ型支持部分
- 2 吸収体部分
- 6 前胴周り域
- 7 後胴周り域
- 8 股下域
- 14 胴周り開口部

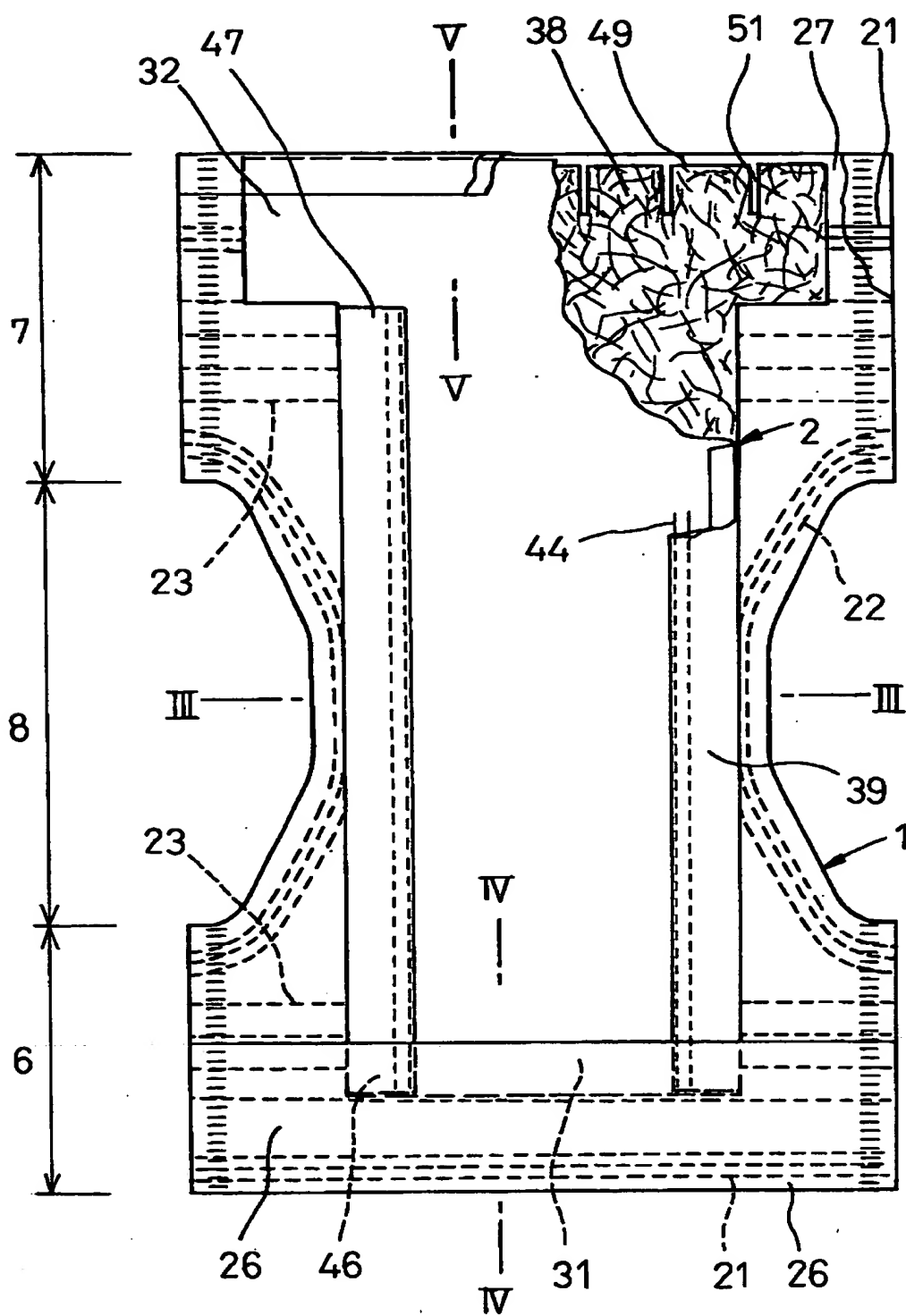
- 1 6 脚周り開口部
- 2 1, 2 2 弾性部材
- 3 1 前縁部
- 3 2 後縁部
- 3 6 表面シート
- 3 7 裏面シート
- 3 8 吸収芯
- 4 9 後端縁

【書類名】 図面

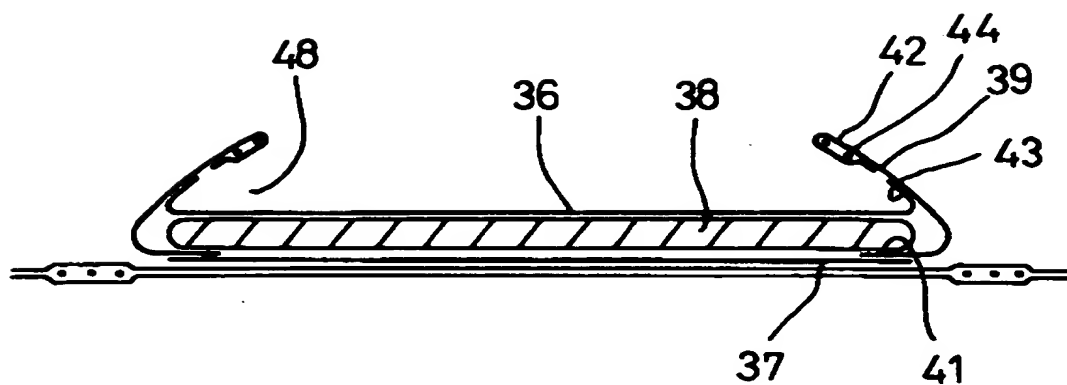
【図1】



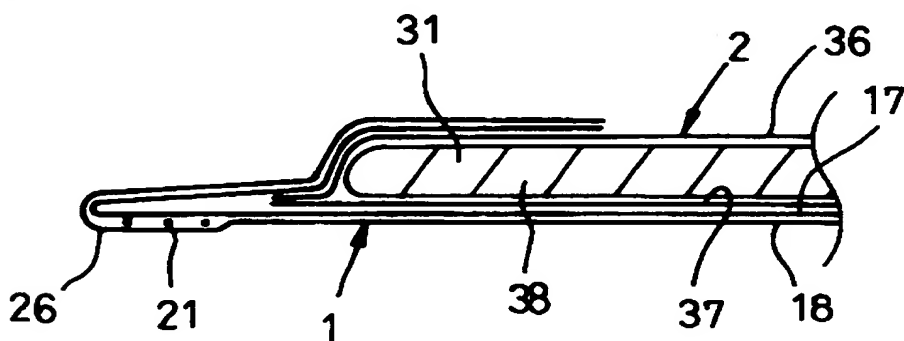
【図 2】



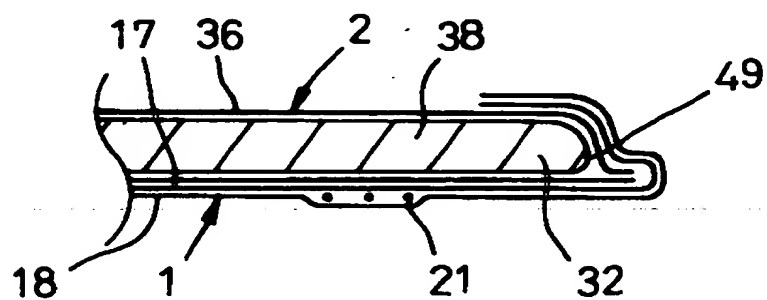
【図3】



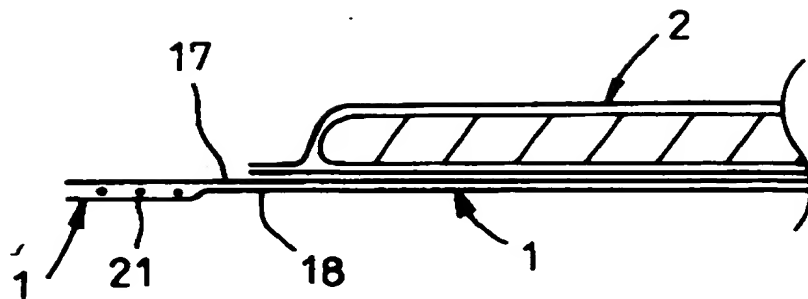
【図4】



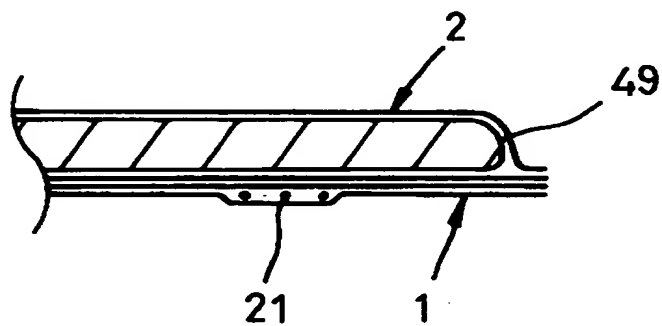
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 使い捨てのパンツ型おむつを着用している際の臀部の露出を防止する

。 【解決手段】 使い捨てのパンツ型おむつが前後胴周り域6, 7と股下域8とを有し、胴周り開口部14の周り方向に弾性部材21が取り付けられている。おむつの吸収芯38が前後端縁部を有し、その前端縁部は弾性部材21の下方に位置し、後端縁部が弾性部材21を越えて部材21の上方に位置する。

【選択図】 図1

【書類名】

職権訂正データ

【訂正書類】

特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000115108

【住所又は居所】

愛媛県川之江市金生町下分182番地

【氏名又は名称】

ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100066267

【住所又は居所】

東京都港区新橋3丁目1番10号 石井ビル 白浜

国際特許事務所

【氏名又は名称】

白浜 吉治

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地
氏 名 ユニ・チャーム株式会社